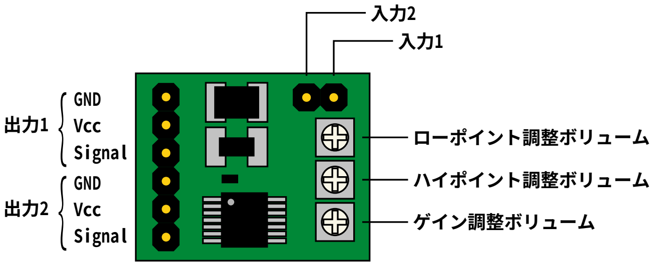
ORC-01 二重反転ヘリ用ブラシレス変換基板取扱説明書

■製品概要

本製品は、RC 二重反転ヘリのブラシモーターの出力から、ブラシレスモーター用アンプを駆動するための信号を作り出し、二重反転ヘリにブラシレスモーターの搭載を可能にする物です。

当クラブでは E-SKY LAMA V3・HIROBO XRB SR にて動作する事を確認しています。



■別にご用意いただく物

・ブラシレスモーター用アンプ

本製品にはブラシレスモーター用アンプとしての機能は備わっておりませんので、別途ブラシレスモーター用アンプが 2 つ必要です。

・ブラシレスモーター

必ずアンプに適合するモーターをお選び下さい。

・その他

二重反転ヘリをブラシレス化するにあたって、コネクターや分岐ケーブル等が必要になります。詳しい実装例は、当クラブのホームページをご覧下さい。

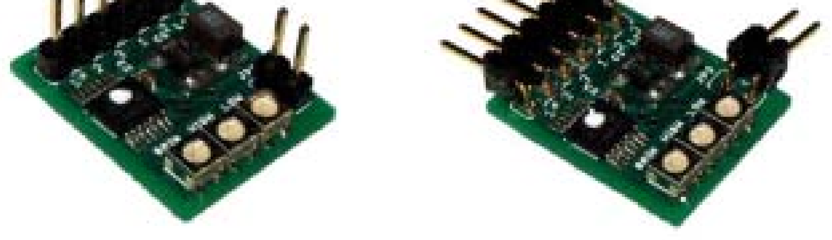
http://www.ouk.jp/yano/heli/HiroXRBbr/index.html

http://www.ouk.jp/yano/heli/EskyLMbr/index.html

■コネクタピンの取り付け

コネクタを接続するためのピンをハンダ付けで取り付けます。

L 字型と直線型の 2 種類を同梱していますので、基板を取り付ける場所等に応じて選択して下さい。



取り付け例

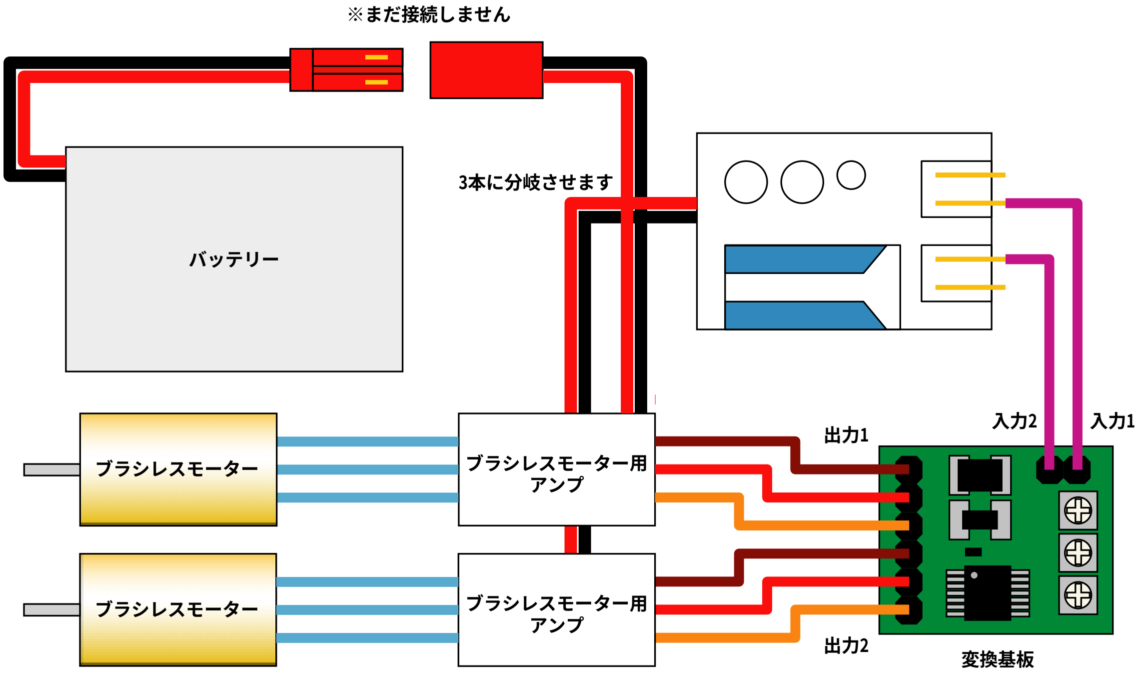
■接続

図を参考にして、モーター・アンプ・変換基板・ヘリ本体の接続を行ってください。

※この段階ではまだバッテリーは接続しないで下さい。

変換基板から受信機へは、モーター出力の GND 側へ接続を行います。

図は E-SKY LAMA V3 の受信機です。HIROBO XRB ではモーターの黒の線へ接続を行ってください。



※ローポイント調整ボリュームは一番右、ハイポイント調整ボリュームは一番右、ゲイン調整ボリュームは一番左にそれぞれ回しておいて下さい。

■ローポイントの設定

接続が完了したら、ローポイントの設定を行います（安全のため、ローポイントの調整はヘリのブレードを取り外した状態で行ってください）。

「LOW」と書かれているボリュームを右いっぱいに回しておきます。

プロポの電源を入れ、ヘリ本体にバッテリーを接続してください。通常、ここでモーターから動作確認のビープ音が鳴ります。

徐々にボリュームを左に回して行くと、モーターが回転を始めますので、ボリュームを少し右へ戻し、モーターが回らなくなる位置で止めてください。

ヘリからバッテリーを一度取り外し、再度接続します。この時、スロットルを操作してもモーターが回らないようでしたら、更にボリュームを少し右へ戻します。

■ローター回転方向の確認

スロットルを少し上げ、上下のローターが正しい方向に回転しているかを確認します。

モーターが逆に回っている場合、アンプとモーターを繋ぐ 3 本の線の内、二本を入れ替えて接続してください。

■ハイポイントの設定

スロットルを全開にした際のハイポイントを設定します。

「HIGH」と書かれているボリュームは右に回すほどフルスロットル時のパワーが上がり、左に回すほどパワーが下がります。モーターの出力が強すぎて飛ばしにくいと感じる場合は、このボリュームを左に回して調節してください。

■ゲインの設定

ヘリがハンチング（テールが左右に振動する現象）を起こす場合、「GAIN」と書かれているボリュームでハンチングを抑えることが出来ます。

最初は一番左に回しておき、少しずつ右に回してハンチングが起きなくなるように調整してください。

ハンチングしなくても、飛行中一瞬テールが振れる事があります。これはジャイロの変化にアンプが追従出来なくなる事が原因で、ボリュームを右に回す事で抑えることが出来ます。

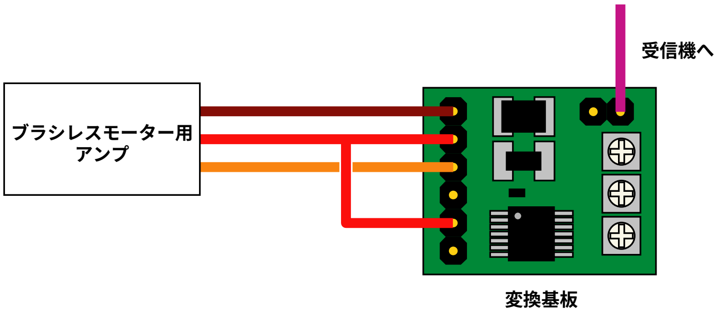
また、ラダーが効きすぎると感じる場合も、このボリュームを右に回す事で、回頭速度を弱める事が出来ます。

※このボリュームを一番右まで回すと、ラダーが全く効かなくなるので注意してください。

■シングルローター機で使用する場合

本製品は二重反転機向けですが、単発で使用する事も出来ます。

その場合は図のようにアンプを接続し、GAIN ボリュームは一番左に回して使用してください。



※この基板を使用する事により生じたいかなる損害にも、当クラブは責任を負わないものとします。

※不良の際はお取替えいたします。当クラブまでご連絡下さい。